

# Quebrando paradigmas no ensino da fotossíntese: relato de experiência

## *Gabriel Custodio Loureiro*

22 anos, aluno do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura (UFRN) e jogador profissional de Poker. Já trabalhei com pesquisa, fazendo parte do Laboratório de Plasticidade de Circuitos Neurais no Instituto do Cérebro (Ice – UFRN), mas atualmente dedico-me à docência;

## *Igor Robério Barroca da Câmara Castelo*

Tenho 29 anos, aluno do curso de Física - Licenciatura (UFRN) e um seguidor da ideia de que uma boa educação pode transformar o mundo em um lugar melhor. Sigo meu sonho de ser um professor que ajudará os meus alunos a construírem um real entendimento da física e vislumbrarem o quanto ela é linda quando observada com um olhar sem preconceitos;

## *Josy Karoline Barbosa*

27 anos, graduanda em ciências biológicas, pela UFRN e técnica em Alimentos. Amo desenhar e partilhar meus conhecimentos com outras pessoas, por isso escolhi a licenciatura. Gosto de fazer vídeos engraçados no tiktok e dou uma de blogueira nas horas vagas.

## *Leide Amara Silva*

Ecóloga e apaixonada pela educação, por isso hoje curso a licenciatura em Ciências Biológicas (UFRN). Tenho experiência na área da Microbiologia e atualmente sou tutora nessa disciplina, onde me dedico à produção de podcasts relacionados ao tema;

## *Sayonara Jéssica Oliveira*

27 anos, graduanda em Ciências Biológicas-Licenciatura pela UFRN e empreendedora. Amo a sensação de contribuir para o aprendizado e conhecimento, por isso a escolha de lecionar.



**O**lá! Somos o grupo “Vivendo de luz” e queremos transmitir a vocês, caros leitores, como foi vivenciar a desafiante e, também estimulante, experiência do Ensino Supervisionado de Formação de Professores II no formato remoto durante esse difícil período pandêmico que estamos enfrentando. Mas antes, gostaríamos de nos apresentar. Somos um grupo composto por cinco estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sendo quatro do curso de Ciências Biológicas e um do curso de Física, orientados pelo professor Thiago Severo. Algo que nos uniu, além do fato de sermos estudantes de licenciatura, foi o grande apreço que temos pela educação. Não nos contentamos com uma educação comum, trivial, sem novidades, mas almejamos e lutamos por um processo de ensino e aprendizagem que seja eficaz, atrativo e significativo para nós e, principalmente, para os nossos estudantes. Por isso, idealizamos o projeto “Vivendo de luz”, sobre o qual relataremos mais adiante.

Nossa jornada no Estágio II começou lá em fevereiro do ano corrente, mais precisamente no dia 18, ainda no formato de ensino presencial, quando após as apresentações individuais e os relatos de como tinham sido as nossas experiências no Ensino Supervisionado de Formação de Professores I, o professor Thiago nos apresentou o plano de trabalho a ser desenvolvido ao longo daquele semestre letivo (2020.1). Ainda naquele período, tivemos mais dois momentos presenciais, sendo um deles a primeira edição do “Encontro Ciências na Cidade”, o qual reuniu, além dos estagiários de Biologia, os de Química e Física para discutirmos a importância das ciências no contexto da sociedade brasileira e como a educação pode ser

um importante instrumento para despertar a criticidade da população, principalmente em uma era de *fake news*. Apesar deste ter sido o primeiro encontro do projeto Ciências na Cidade, o mesmo foi suficiente para deixar em nós “um gostinho de quero mais”, nos fazendo perceber o quanto aquele espaço de compartilhamento de experiências e conhecimentos tinham sido enriquecedores para a nossa formação como futuros educadores e fomentadores do conhecimento científico em meio à sociedade.

Infelizmente, em março, exatamente um mês após o início das aulas, fomos surpreendidos pela chegada do COVID-19 no país e a consequente necessidade do isolamento social, o que levou a UFRN a suspender as aulas presenciais por tempo indeterminado. Durante os meses que se seguiram, a volta às aulas referentes ao semestre 2020.1 era ainda uma grande incerteza, a qual era mais acentuada quando se tratava dos Estágios, já que são disciplinas que requerem a atuação direta dos estagiários nos espaços de ensino. Além de todas essas incertezas acadêmicas, nós também tínhamos (e ainda temos) que lidar com o estresse proveniente da instabilidade econômica e nas relações sociais, a fim de que esses aspectos não viessem a comprometer a nossa saúde mental, nossa vida pessoal e, com isso, o nosso desempenho acadêmico.

Após meses de discussão e com a oferta do semestre suplementar (2020.5) no formato remoto - que para muitos estudantes não foi uma experiência acadêmica agradável! - daríamos seguimento ao semestre letivo 2020.1, mas com uma pergunta que nos inquietava importunamente: o estágio, que tem como principal característica a formação do estudante de licen-

ciatura para a docência, conseguirá atingir seu objetivo mesmo sendo realizado remotamente, longe dos espaços de ensino e sem o contato direto com os estudantes do ensino básico? Neste momento ainda não tínhamos a resposta para essa pergunta, e continuamos sem tê-la por muito tempo.

Era oito de setembro. Estávamos inseguros e ansiosos com tantas novidades. Mas, finalmente havia chegado a hora de voltarmos à ativa e darmos prosseguimento aos trabalhos do semestre 2020.1. Nesse dia tivemos o nosso primeiro encontro remoto e nele pudemos compartilhar as memórias sobre o que havia sido discutido antes da pandemia e sobre como estávamos vivendo naquele período tão particular. A partir daí demos prosseguimento ao planejamento de estágio, analisando qual seria o melhor local para realizarmos a intervenção proposta no estágio, de forma que esta fosse totalmente remota e, após discussão e votação, optamos por um espaço não formal de ensino. Chegamos a essa decisão ao considerarmos que o Estágio II era o único entre os quatro estágios que poderia ser realizado em um espaço não formal de ensino e, dessa forma, aquela seria uma oportunidade que acrescentaria e muito à nossa bagagem como docentes em formação. De forma particular, queríamos experienciar o processo de divulgação e popularização das ciências realizado neste tipo de espaço. Sabendo do interesse, nosso professor Thiago fez as articulações necessárias e conseguiu a permissão para que atuássemos junto ao Parque das Ciências, localizado no Museu Câmara Cascudo, UFRN (Natal/RN), sob supervisão da responsável pelo mesmo.

No dia 1º de outubro, em uma quinta-fei-

ra, às 20h30, tivemos o nosso primeiro encontro no campo de estágio, realizado via *Google Meet*. Este momento contou com a presença da supervisora e de toda a equipe do parque, que é composta por monitores, tutores e professores. Neste encontro, por meio de fotos e vídeos, conhecemos os ambientes do parque (laboratórios de física, química e biologia) e as pessoas que trabalham nele, assim como algumas das atividades realizadas lá. Foi um encontro banhado a risadas, que contou com música de boa qualidade e firmou em nós a ideia de que um estágio também pode ser divertido quando se está rodeado de pessoas competentes e apaixonadas pelo trabalho que realizam. Foi nesse primeiro encontro que percebemos que o estágio, apesar de remoto, seria uma experiência bastante agradável e enriquecedora, e que nossas próximas nove noites de quinta seriam marcadas por conhecimento, leveza e alegria.

Paralelo aos encontros de imersão no campo de estágio às quintas-feira, tínhamos também encontros remotos às terças-feira, onde recebíamos a orientação do professor Thiago para o desenvolvimento dos projetos de ensino. Em um desses encontros, o professor lançou a ideia de elegermos um ‘tema gerador’ que pudesse nortear todos os projetos a serem propostos pela turma. A partir disso, cada grupo definiria um subtema, o qual estivesse contido na temática mais ampla. Como de costume, após discussão e votação, chegamos a um consenso sobre o tema gerador, que foi definido como “Ciências pra gente”. Este seria o ponto de partida para se pensar e planejar os trabalhos de todos os grupos. Para escolhermos este tema, passamos por um momento de profunda reflexão sobre o nosso papel como cientistas e profes-

sores e não só como produtores e mediadores do conhecimento. Somos também responsáveis por tornar a ciência acessível a todos, visto que muitas vezes ela é considerada fechada, é mal interpretada e está distante do contexto social da maior parte da população brasileira.

Diante de tantos aspectos que podem dificultar a popularização e a divulgação das ciências, destacamos a fragmentação dos conhecimentos e a falta de acessibilidade pelo público deficiente. No que diz respeito ao primeiro ponto, percebemos que muitas vezes, principalmente em sala de aula, os conteúdos são tratados de forma compartimentalizada, não só dentro de cada disciplina como entre elas. Por exemplo, um tema como fotossíntese aborda aspectos relacionados à biologia, à física e à química, porém os mesmos são trabalhados separadamente. Já em relação à acessibilidade, percebemos que muitos daqueles que fazem ciência deixam a desejar quando se trata da linguagem científica, a qual se apresenta muito rebuscada e de difícil acesso pelas pessoas com deficiência, por exemplo.

Foi, então, a partir dessas problemáticas que o nosso grupo criou o projeto “Vivendo de luz”, com o intuito de trabalhar de forma dinâmica e lúdica um tema considerado bastante complexo - a fotossíntese; que aborda conhecimentos da física, da química e da biologia. Ainda, queríamos atender ao princípio da inclusão, e por isso era essencial para nós o uso da Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) como instrumento importante para favorecer o alcance do público deficiente auditivo. A partir dessas ideias, nossos encontros se concentraram no desenvolvimento de um projeto viável, acessível e pedagógico.



Foto por Oscar Mucyo/Unsplash

Adiante, depois de concluirmos a primeira fase de produção do trabalho, onde apresentamos nossa ideia para a turma e para a equipe do parque, chegamos na segunda fase: pensar em uma metodologia adequada à nossa proposta. Após um *brainstorm* feito durante uma das reuniões realizadas pelo grupo, optamos por produzir dois vídeos curtos no estilo *Draw my life* : que são desenhos animados que contam uma narrativa. Estes vídeos foram produzidos para serem postados na rede social Instagram, no perfil do Parque das Ciências. E esse é um aspecto muito relevante pois, no momento em que estamos vivendo, percebemos que a tecnologia pode ser uma grande aliada no processo de ensino e aprendizagem, servindo como importante ferramenta para divulgação científica. Dessa forma, conseguimos aliar uma proposta didática de ensino ao uso de recursos artísticos e tecnológicos, o que conferiu uma linguagem leve e simples à nossa criação.

Depois da aprovação da proposta pela nossa supervisora, chegava a hora de colocar-

mos as mãos na massa e começarmos a produzir os nossos vídeos. Durante a produção dos vídeos encontramos algumas dificuldades. A primeira delas foi o fator tempo. Tivemos um calendário bem apertado para a produção de um material de qualidade e a postagem nas redes sociais. Como estudantes, tínhamos que conciliar a execução deste trabalho com uma pesada rotina acadêmica, com inúmeras obrigações relativas às outras disciplinas, além de termos que lidar com diversas questões externas à universidade como, o trabalho, questões familiares e de saúde. Outro desafio foi ter que aprender a realizar tarefas que o nosso projeto demandava, como a produção dos roteiros, a edição dos vídeos e a tradução em libras. Tivemos que nos desdobrar para realizar tarefas que nunca antes havíamos realizado e tivemos também que lidar com toda uma pressão criada por nós mesmos para superarmos as expectativas criadas.

Finalmente, após tantos desafios e alguns contratemplos, chegamos à nossa última semana: hora de apresentar os vídeos produzidos, resultado de meses de planejamento e desenvolvimento. Com a postagem dos vídeos no *Instagram* do parque e a apresentação destes no último encontro do “Ciências na cidade”, tivemos a oportunidade de receber o feedback dos professores e estudantes acerca do nosso trabalho. Foi nesse momento que sentimos aquela sensação de alívio e de dever cumprido devido aos tantos comentários positivos, e pudemos apreciar a nossa produção depois de tanto esforço. E é chegando nesse momento que podemos responder, com certeza, àquela pergunta que nós fizemos no início do semestre remoto. Sim! O estágio remoto conseguiu atingir o seu objetivo de enriquecimento pedagógico e

nos possibilitou vivermos experiências que contribuíram para a nossa formação docente. Isso se deve não só porque tivemos que construir um projeto de ensino, mas porque tal experiência nos permitiu vivenciar e nos reinventar frente às adversidades, aprender a lidar com a pressão, além de adquirir qualidades necessárias para a docência.

Para concluir o nosso breve relato, gostaríamos de deixar um agradecimento especial àqueles que foram verdadeiros motivadores e nos acompanharam durante toda essa jornada. Em primeiro lugar, agradecer ao professor Thiago Severo, que foi mais do que um simples professor e orientador. Se colocou sempre à disposição para nos ajudar, ouvir as nossas queixas, acalmar-nos e, além de tudo, mostrar através do exemplo, que é possível ser satisfatório e prazeroso exercer a profissão de professor num país que, infelizmente, não a valoriza. Em segundo lugar agradecer à nossa supervisora e a todos os integrantes do Parque das Ciências que foram sempre atenciosos, nos aceitaram durante essa difícil experiência e nos permitiram desenvolver nossos projetos. E em último lugar, mas não menos importante, queremos agradecer a todos os nossos colegas participantes da disciplina de Estágio II, que transformaram essa experiência em algo único.